研究揭开英仙座球状星团起源之谜

作者：唐凤 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/7177.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

研究揭开英仙座球状星团起源之谜。香港大学、美国普林斯顿大学等机构研究人员通过分析哈勃太空望远镜收集到的数据，揭示了在星系团中心、围绕巨型星系的球状星团的起源。研究成果日前刊登于《自然—天文学》。

球状星团是宇宙中最古老的可观测天体之一，每个球状星团拥有数十万至数千万颗同时诞生的恒星。球状星团于宇宙初期诞生，其年龄比初代星系更老。除了其中恒星的衰老及死亡，球状星团本身没有太大变化。作为早期星系形成的见证者，了解球状星团如何在星系周围形成和聚集，可以为初期星系的形成和增长过程提供重要线索。

研究团队发现，位于英仙座星系团中心巨型星系周边的球状星团并非都那么年老。相反，约有几千个球状星团在近十亿年或以上诞生，而且有很多在宇宙演化过程中逐渐衍生。其中，较年轻的球状星团与复杂细丝网状结构的冷气体有着密切的关系。研究人员推断，星团是在延伸到巨型星系外围的冷气体中诞生的。他们认为冷气体由弥漫在整个星系团的热气体沉淀而来，热气体的密度朝着银河系团的中心急速上升，同时也急速冷却。早期球状星团在形成后不受网状冷气体束缚，好像雨水从云层中凝结而落下，落向巨型星系内。相比之下，较老的球状星团随机分布在巨型星系周围，因此球状星团围绕巨型星系运行时会随机散开。

专家表示，该研究揭开了围绕着巨型星系的球状星团的奥秘。了解英仙座星系团中心持续形成的球状星团，有助揭开体积庞大的巨型星系的形成之谜。

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41550-019-0909-6

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发